

# Faunistiek van loopkevers in België. II. De loopkevers van de collectie DE RIE (Coleoptera : Carabidae)

door

Konjev DESENDER

**Abstract.** Distribution of ground-beetles (Coleoptera : Carabidae) in Belgium. II. The carabidae from the collection DE RIE. In this collection 111 carabid species are represented collected in Belgium between the end of the last century and the sixties. All data are given, followed by a brief discussion concerning those species with special faunistic interest. Faunistic data from our country reveal that most of these species seem to be in a marked regression during the last decades.

## I. Inleiding

In het kader van een gedetailleerd verspreidingsonderzoek naar de loopkevers van ons land hebben we recent zoveel mogelijk gegevens hieromtrent bijeengebracht en collecties gedetermineerd en/of gecontroleerd. Daarbij werden een aantal oudere collecties doorgenomen waarvan nooit de gegevens gepubliceerd werden. Dit is dan ook de eerste bedoeling van volgende bijdrage (zie ook DESENDER, 1984).

Aangezien we momenteel reeds zeer veel faunistische gegevens bijeengebracht hebben, willen we hieronder ook een eerste poging doen om eventuele voor- of achteruitgang van bepaalde soorten te evalueren.

## II. Materiaal en methode

Deze bijdrage behandelt de loopkevers van de collectie DE RIE. Deze collectie bevindt zich in het museum van het Laboratorium voor Morfologie en Systematiek der Dieren (R.U. Gent). Voor de naamgeving en systematische positie volgen we TURIN (1981). Alle gegevens (vindplaatsen en data) worden hieronder per soort weergegeven.

## III. Resultaten

### 1. Genus *Cicindela*

*Cicindela campestris* LINNAEUS, 1758 : Vinderhout, 3-iv-1906; Merelbeke, 9-v-1906; Forêt St.-Hubert, 14-x-1906; Thielen, 27-viii-1911; Merksplas, 9-v-1912; Ravels, 3-v-1914; Siarle, 3-vi-1913; St.-Amandsberg (Gent), 9-v-1942; 4-vii-1966; tussen Baraque Michel en Hockai, 25-vi-1889; tussen Grand-Halsuy en Vielsalm, 27-vi-1892.

*Cicindela hybrida* LINNAEUS, 1758 : Brugge-St.-Michiels, 11-iv-1966; Turnhout, 17-iv-1914, 9-v-1913; Thielen, 3-vii-1913; Ravels, 3-v-1914; Gent, 13-v-1943; De Panne, 5-ix-1919; Destelbergen, 11-iv-1945.

*Cicindela maritima* LATREILLE & DEJEAN, 1822 : Gent (Haven), 14-iv-1943, 13-v-1943.

*Cicindela sylvatica* LINNAEUS, 1758 : Kalmthout, 27-vii-1908; Turnhout, 9-vi-1912.

## 2. Genus *Carabus*

*Carabus auratus* LINNAEUS, 1761 : Gent, 4-vi-1914, 1-viii-1965, 22-v-1966; St.-Denijs-Westrem, 31-v-1908; St.-Amandsberg, 18-v-1942.

*Carabus auronitens* FABRICIUS, 1792 : Boitsfort, 29-vi-1911.

*Carabus cancellatus* ILLIGER, 1798 : Gent, 16-xii-1907; Merelbeke, 3-ix-1946.

*Carabus clathratus* LINNAEUS, 1761 : Kalmthout, v-1938.

*Carabus coriaceus* LINNAEUS, 1758 : Aalst, 12-ix-1904.

*Carabus granulatus* LINNAEUS, 1758 : Gent, 8-ix-1896; Merelbeke, 30-x-1906; Overmere, 25-viii-1943; St.-Amandsberg, 14-v-1941; St.-Denijs-Westrem, 17-viii-1904; Turnhout, 6-viii-1913.

*Carabus intricatus* LINNAEUS, 1761 : Forêt de Watanfoy, 1943.

*Carabus nemoralis* O.F. MUELLER, 1764 : St.-Amandsberg, 29-ix-1941, 5-viii-1942, 2-iv-1943, 3-vii-1943; Turnhout, 11-ix-1911, 21-vii-1914.

*Carabus nitens* LINNAEUS, 1758 : Geel, 17-v-1916; Ravels, 29-iv-1913.

*Carabus problematicus* HERBST, 1786 : Boitsfort, 1-ix-1910.

*Carabus purpurascens* FABRICIUS, 1787 : Aalst, 29-viii-1909; Baraque Michel, 29-vi-1889; Forêt de Soignes, 20-viii-1942.

## 3. Genus *Calosoma*

*Calosoma sycophanta* LINNAEUS, 1758 : Gent, ii-1945.

## 4. Genus *Cychrus*

*Cychrus caraboides* LINNAEUS, 1758 : Zoersel, 2-viii-1944.

## 5. Genus *Omophron*

*Omophron limbatum* FABRICIUS, 1776 : Turnhout, 1-viii-1912.

## 6. Genus *Leistus*

*Leistus ferrugineus* LINNAEUS, 1758 : Gent, 6-vi-1908; Merelbeke, 12-vi-1910.

*Leistus rufescens* FABRICIUS, 1775 : Wuustwezel, 28-vii-1908.

## 7. Genus *Nebria*

*Nebria brevicollis* FISCHER VON WALDHEIM, 1828 : Gent, 22-v-1906; Merelbeke, 12-v-1910; St.-Amandsberg, 18-iv-1945; Turnhout, 17-ix-1911.

## 8. Genus *Notiophilus*

*Notiophilus aquaticus* LINNAEUS, 1758 : Heusden, 24-xi-1905; Turnhout, 22-vi-1913.

*Notiophilus biguttatus* FABRICIUS, 1779 : St.-Amandsberg, 30-iv-1944; Turnhout, 31-vii-1913; Wuustwezel, 28-vii-1908.

*Notiophilus palustris* DUFTSCHMID, 1812 : Melle, 14-iv-1949; St.-Amandsberg, 30-ix-1944.

*Notiophilus substriatus* WATERHOUSE, 1833 : Gent, 1-vii-1910; Merelbeke, 14-iv-1904; Wuustwezel, 28-vii-1908.

## 9. Genus *Loricera*

*Loricera pilicornis* FABRICIUS, 1775 : Melle, 16-iii-1908; St.-Amandsberg,

3-ix-1943; Vinderhout, 18-vii-1910.

10. Genus *Elaphrus*

*Elaphrus cupreus* DUFTSCHMID, 1812 : Thielen, 21-vi-1914; Turnhout, 23-iv-1914.

*Elaphrus riparius* LINNAEUS, 1758 : Astene (Deinze), 28-vii-1910.

11. Genus *Brosicus*

*Brosicus cephalotes* LINNAEUS, 1758 : Gent, 2-x-1942; St.-Amandsberg, 29-iii-1945; Turnhout, 26-viii-1913.

12. Genus *Clivina*

*Clivina collaris* HERBST, 1784 : St.-Amandsberg, 13-iv-1911.

*Clivina fossor* LINNAEUS, 1758 : Heist, 27-x-1907.

13. Genus *Dyschirius*

*Dyschirius arenosus* STEPHENS, 1827 : Turnhout, 29-v-1913.

14. Genus *Bembidion*

*Bembidion biguttatum* FABRICIUS, 1779 : St.-Denijs-Westrem, 28-xii-1910.

*Bembidion bruxellense* WESMAEL, 1835 : Ravels, 23-ii-1913.

*Bembidion femoratum* STURM, 1825 : Gent, 15-vi-1906.

*Bembidion harpaloides* SERVILLE, 1821 : Turnhout, 7-vi-1914.

*Bembidion lampros* HERBST, 1784 : Merelbeke, 26-vi-1908; Oostakker Meirakker), 30-iii-1946; St.-Amandsberg, 2-vii-1944; Turnhout, 17-ix-1921.

*Bembidion properans* STEPHENS, 1828 : Gent, 20-iv-1910.

*Bembidion quadrimaculatum* LINNAEUS, 1761 : Turnhout, 6-viii-1911.

*Bembidion tetracolum* SAY, 1923 : Gent, 22-iii-1904; Melle, 8-xi-1910; Merelbeke, 16-ii-1905; St.-Amandsberg, 13-ix-1911; St.-Denijs-Westrem, 28-xii-1910; Turnhout, 17-vii-1911.

*Bembidion varium* OLIVIER, 1795 : St.-Denijs (Gent), 10-xii-1905.

15. Genus *Asaphideon*

*Asaphideon flavipes* LINNAEUS, 1761 : Turnhout, 31-vii-1913.

*Asaphideon pallipes* DUFTSCHMID, 1812 : Turnhout, 17-vii-1911.

16. Genus *Trechus*

*Trechus obtusus* ERICHSON, 1837 : Turnhout, 31-vii-1913.

*Trechus quadristriatus* SCHRANK, 1781 : Mariakerke (Gent), 18-vii-1910; St.-Denijs-Westrem, 16-xii-1910; Turnhout, 11-ix-1911.

17. Genus *Lasiotrechus*

*Lasiotrechus discus* FABRICIUS, 1801 : Turnhout, 17-vii-1911.

18. Genus *Patrobus*

*Patrobus atrorufus* STROEM, 1768 : Mariakerke (Gent), 16-iv-1908.

19. Genus *Stomis*

*Stomis pumicatus* PANZER, 1796 : St.-Denijs-Westrem, 7-iii-1906.

20. Genus *Pterostichus*

*Pterostichus anthracinus* ILLIGER, 1798 : Destelbergen, 11-iv-1945; St.-

Denijs-Westrem, 9-xii-1905; Turnhout, 20-iv-1912.

*Pterostichus cupreus* LINNAEUS, 1758 : Gent, 1907; St.-Amandsberg, 11-v-1944.

*Pterostichus diligens* STURM, 1824 : St.-Amandsberg, 3-iii-1910; Wuustwezel, 28-vii-1908.

*Pterostichus lepidus* LESKE, 1785 : St.-Amandsberg, 13-x-1941.

*Pterostichus madidus* FABRICIUS, 1775 : La Roche, 15-x-1906; Waulsort, 18-viii-1908.

*Pterostichus melanarius* ILLIGER, 1798 : Arlon, 8-vii-1904; Destelbergen, 19-vii-1944; Gent, 11-x-1909; St.-Amandsberg, 31-vii-1941; Thielen, 22-ix-1911; Turnhout, 17-vii-1911.

*Pterostichus minor* GYLLENHAL, 1827 : Turnhout, 11-v-1912; Vinderhoute, 26-xii-1905; Wuustwezel, 28-vii-1908'

*Pterostichus niger* SCHALLER, 1783 : Gent, 1892; Turnhout, 25-vii-1912; Wuustwezel, 28-vii-1903.

*Pterostichus nigrita* FABRICIUS, 1792 : Gent, 26-iii-1907; Turnhout, 17-iv-1912; Vinderhoute, 29-x-1905; Wuustwezel, 28-vii-1908.

*Pterostichus strenuus* PANZER, 1797 : St.-Amandsberg, 3-iii-1910; Wuustwezel, 28-vii-1908.

*Pterostichus vernalis* PANZER, 1796 : St.-Amandsberg, 22-xi-1907; St.-Denijs-Westrem, 9-xii-1905.

*Pterostichus versicolor* STURM, 1824 : Ravels, 18-v-1913; St.-Amandsberg, 31-v-1941; Turnhout, 15-v-1913.

## 21. Genus *Abax*

*Abax parallelepipedus* PILLER & MITTERPACHER, 1783 : Boitsfort, 28-viii-1910; Waulsort, 18-viii-1908.

## 22. Genus *Calathus*

*Calathus erratus* C.R. SAHLBERG, 1827 : Mariakerke, 5-v-1910; Oostakker (Meirakker), 30-v-1946; St.-Amandsberg, 15-viii-1911.

*Calathus fuscipes* GOEZE, 1777 : Merelbeke, 4-xii-1907; Thielen, 3-viii-1911; Turnhout, 22-v-1912.

*Calathus mollis* MARSHAM, 1802 : Oostakker (Meirakker), 21-ii-1946.

*Calathus piceus* MARSHAM, 1802 : Heusden, 22-xi-1905; Turnhout, 28-vii-1911.

## 23. Genus *Agonum*

*Agonum assimile* PAYKULL, 1798 : Mariakerke, 5-v-1910; Melle, 16-iii-1908; St.-Denijs-Westrem, 13-viii-1907; Turnhout, 9-iii-1912.

*Agonum dorsale* PONTIPIDAN, 1763 : Merelbeke, 12-v-1910; St.-Amandsberg, 31-v-1942; St.-Denijs-Westrem, 18-vii-1910; Turnhout, 7-vii-1914; Vinderhoute, 18-vii-1910.

*Agonum fuliginosum* PANZER, 1809 : Heusden, 1-iv-1943; Merelbeke, 14-xii-1910; St.-Denijs-Westrem, 9-xi-1906.

*Agonum livens* GYLLENHAL, 1810 : Melle, 14-iv-1943; St.-Denijs-Westrem, 9-xii-1905; Vinderhoute, 29-x-1905.

- Agonum marginatum* LINNAEUS, 1758 : Heusden, 17-iv-1943.  
*Agonum moestum* DUFTSCHMID, 1812 : Merelbeke, 29-ii-1904; Oostakker, 24-vii-1908; St.-Denijs-Westrem, 7-iii-1906; Vinderhoute, 25-xii-1905.  
*Agonum muelleri* HERBST, 1784 : Brussel, 1-iv-1911; Gent, 7-vi-1906; Merelbeke, 3-iv-1946; St.-Amandsberg, 22-xi-1907; Turnhout, 19-iv-1912.  
*Agonum obscurum* HERBST, 1784 : Mariakerke, 20-ii-1910; St.-Denijs-Westrem, 3-xii-1910; Turnhout, 9-iii-1912.  
*Agonum piceum* LINNAEUS, 1758 : Heusden, 7-vi-1941.  
*Agonum ruficornis* GOEZE, 1777 : St.-Amandsberg, 25-viii-1910.  
*Agonum sexpunctatum* LINNAEUS, 1758 : Heusden, 24-xi-1905; Melle, 16-viii-1908; Merelbeke, 5-viii-1906, 3-ix-1946; St.-Amandsberg, 7-vi-1941; St.-Denijs-Westrem, 9-xi-1906.  
*Agonum viridicupreum* GOEZE, 1777 : St.-Amandsberg, 22-xi-1907, 28-ii-1941.

#### 24. Genus *Amara*

- Amara aenea* DE GEER, 1774 : Gent, 14-vi-1904, 30-iii-1946; Knokke, 21-iii-1908; St.-Amandsberg, 31-v-1941; Turnhout, 14-vi-1911; Vinderhoute, 29-x-1905.  
*Amara anthobia* A. & G.B. VILLA, 1833 . St.-Amandsberg, 12-v-1944; Turnhout, 24-vi-1912.  
*Amara familiaris* DUFTSCHMID, 1812 : Gent, 17-iv-1908; St.-Amandsberg, 15-iv-1945; Turnhout, 23-vii-1911.  
*Amara fulva* DE GEER, 1774 : Geel, 28-v-1916; Gent, 26-ii-1907; Turnhout, 21-vii-1913.  
*Amara similata* GYLLENHAL, 1810 : Turnhout, 22-iv-1913.  
*Amara spreta* DEJEAN, 1831 : Gent, 17-iv-1908; Oostakker, 15-vii-1946; St.-Amandsberg, 31-v-1943; Turnhout, 25-vi-1912.

#### 25. Genus *Zabrus*

- Zabrus tenebrioides* GOEZE, 1777 : Gent, 27-vii-1908.

#### 26. Genus *Anisodactylus*

- Anisodactylus binotatus* FABRICIUS, 1787 : Gent, 22-v-1906; Heusden, 24-xi-1905; St.-Denijs-Westrem, 7-iii-1906; Turnhout, 16-x-1912,

#### 27. Genus *Stenolophus*

- Stenolophus tentonus* SCHRANK, 1781 : Gent, 6-iv-1905; St.-Denijs-Westrem, 3-xii-1910; Turnhout, 14-ix-1912; Vinderhoute, 26-x-1906.

#### 28. Genus *Bradycellus*

- Bradycellus harpalinus* SERVILLE, 1821 : Mariakerke, 20-ii-1910.

#### 29. Genus *Acupalpus*

- Acupalpus brunnipes* STURM, 1825 : St.-Amandsberg, 11-vi-1944.  
*Acupalpus flavicollis* STURM, 1825 : St.-Amandsberg, 12-vi-1944.  
*Acupalpus meridianus* LINNAEUS, 1767 : Gent, 16-xii-1907.

#### 30. Genus *Harpalus*

- Harpalus aeneus* FABRICIUS, 1792 : Gent, 27-vi-1950; Schaarbeek, 30-ix-

1910; St.-Amandsberg, 3-vii-1943; Turnhout, 23-vi-1912.

*Harpalus dimidiatus* P. ROSSI, 1790 : Gent, 28-v-1906.

*Harpalus neglectus* SERVILLE, 1821 : Turnhout, 25-vi-1912.

*Harpalus rufipes* DE GEER, 1774 : Gent, 22-v-1906; Herentals, 10-vii-1912; St.-Amandsberg, 7-vi-1941; Tronchiennes, 8-vi-1908; Turnhout, 5-vii-1911.

*Harpalus tardus* PANZER, 1797 : Mariakerke, 27-ix-1909; Oostakker, 7-v-1946; St.-Amandsberg, 20-vi-1941; St.-Michiels-Brugge, 11-iv-1906; Turnhout, 15-v-1913; Vinderhoute, 16-iv-1908.

### 31. Genus *Badister*

*Badister bipustulatus* FABRICIUS, 1792 : Gent St.-Pieters, 22-v-1906.

*Badister dilatatus* CHAUDOIR, 1837 : Heusden, 10-iii-1941; Vinderhoute, 26-xii-1905, 26-x-1906, 20-ii-1910.

*Badister sodalis* DUFTSCHMID, 1812 : St.-Amandsberg, 13-iv-1911.

*Badister unipustulatus* BONELLI, 1813 : Mariakerke, 5-v-1910.

### 32. Genus *Chlaenius*

*Chlaenius nigricornis* FABRICIUS, 1787 : Destelbergen, 4-v-1944; Gent, 27-v-1905.

*Chlaenius vestitus* PAYKULL, 1790 : Evere, 16-ix-1910.

### 33. Genus *Oodes*

*Oodes helopioides* FABRICIUS, 1792 : Mariakerke, 16-iv-1908; St.-Denijs-Westrem, 10-xii-1905.

### 34. Genus *Panagaeus*

*Panagaeus cruxmajor* LINNAEUS, 1758 : Rozières, 2-x-1910; Turnhout, 9-iii-1912.

### 35. Genus *Demetrias*

*Demetrias atricapillus* LINNAEUS, 1758 : Merelbeke, 12-v-1910; St.-Amandsberg, 13-ix-1911; Turnhout, 20-iv-1912.

### 36. Genus *Dromius*

*Dromius agilis* FABRICIUS, 1787 : Melle, 16-iii-1908.

*Dromius angustus* BRULLE, 1834 : St.-Michiels-Brugge, 11-iv-1906.

*Dromius quadrimaculatus* LINNAEUS, 1758 : Melle, 16-iii-1908; Mariakerke, 27-iii-1910; St.-Denijs-Westrem, 9-xii-1905; Vinderhoute, 26-xii-1906.

*Dromius quadrinotatus* PANZER, 1801 : Merelbeke, 12-v-1910.

*Dromius sigma* P. ROSSI, 1790 : St.-Amandsberg, 13-iv-1911; St.-Denijs-Westrem, 3-xii-1910.

### 37. Genus *Metabletus*

*Metabletus foveatus* FOURCROY, 1785 : Turnhout, 15-v-1913.

### 38. Genus *Brachynus*

*Brachynus crepitans* LINNAEUS, 1758 : Féchaux, 4-viii-1942.

#### IV. Discussie

Deze collectie bevat 111 soorten loopkevers (ca. 350 exemplaren) die alle in ons land verzameld werden tussen het einde van vorige eeuw en de zestiger jaren. Het merendeel van de waarnemingen is afkomstig uit de streek rond Gent en uit de Antwerpse Kempen en dit respectievelijk vooral voor de periode omstreeks 1910 en 1940.

Vergelijken we deze lijst met de door ons recent samengebrachte faunistiekgegevens, dan blijken een aantal soorten vrij tot zeer zeldzaam voor ons land. Deze soorten hebben we samengebracht in tabel 1, samen met per soort het aantal UTM-hokken (10 x 10 km) waar de soort werd waargenomen vòòr 1950, na 1950 en voor de totale periode.

Soortnaam	aantal UTM-hokken vòòr 1950	na 1950	totaal
<i>Acupalpus brunripes</i>	34	9	38
<i>Agonum livens</i>	20	12	32
<i>Agonum piceus</i>	11	8	19
<i>Agonum viridicupreum</i>	19	17	34
<i>Asaphideon pallipes</i>	38	11	45
<i>Badister dilatatus</i>	13	16	27
<i>Badister unipustulatus</i>	19	15	29
<i>Calathus mollis</i>	14	16	23
<i>Calosoma sycophanta</i>	29	4	33
<i>Carabus clathratus</i>	14	7	17
<i>Carabus intricatus</i>	26	6	28
<i>Carabus nitens</i>	36	9	40
<i>Cicindela maritima</i>	16	5	19
<i>Cicindela sylvatica</i>	33	13	39
<i>Dromius angustus</i>	11	12	23
<i>Dromius sigma</i>	9	1	9
<i>Harpalus dimidiatus</i>	33	11	43
<i>Harpalus neglectus</i>	16	2	18
<i>Omophron limbatum</i>	25	28	47
<i>Trechus discus</i>	11	23	32
<i>Zabrus tenebrioides</i>	68	22	81

Tabel 1 : Aantal vindplaatsen (UTM-hokken) in ons land van zeldzame tot vrij zeldzame soorten loopkevers (vòòr 1950, na 1950 en totaal).

Wanneer we voor alle soorten Carabidae van ons land de verhouding berekenen tussen het aantal waarnemingen vòòr 1950 en na 1950 bekomen we gemiddeld een waarde van 0.942. Dit betekent dus dat we relatief over iets meer gegevens beschikken na 1950.

Overlopen we nu de gegevens in tabel 1, dan blijkt dat voor 15 van 21 soorten opvallend weinig recente waarnemingen te zien zijn; met andere woorden het overgrote deel van deze soorten blijkt gevoelig achteruit gegaan tijdens de laatste decennia. Daarenboven vallen hieronder zowel soorten van droge

situaties (b.v. *Harpalus neglectus*, *Carabus nitens*, *Harpalus dimidiatus*) als van vochtige milieutypes (b.v. *Carabus clathratus*, *Agonum livens*, *Acupalpus brunnipes*). Dit weerspiegelt allicht de algemene achteruitgang van de kwaliteit van diverse milieutypes en niet enkel b.v. het saneren van vochtige gebieden. Voor een aantal van deze soorten blijft het dan ook een vraag hoelang ze nog zullen blijven overleven in ons land. Een aantal (b.v. *Calosoma sycophanta*, *Dromius sigma*, *Harpalus neglectus*) blijken nu reeds op het randje van uitsterven of zoniet reeds uitgestorven te zijn.

### Dankwoord

Speciale dank aan Prof. Dr. E. GERAERT die ons de mogelijkheid gaf de collecties van het Museum voor Dierkunde van het Laboratorium voor Morfologie en Systematiek der Dieren te Gent door te nemen. Ten slotte willen we niet nalaten nogmaals alle personen te danken die op een of andere manier meewerken aan ons faunistisch onderzoek op Carabidae van ons land.

### Literatuur

- Desender, K., 1984. Faunistiek van loopkevers (Coleoptera, Carabidae) in België. De loopkevers van de collectie Hostie. *Phegea* 12 : 1-12.
- Turin, H., 1981. Provisional checklist of the European ground-beetles (Coleoptera : Cicindelidae & Carabidae). *Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging* 9, Amsterdam, 249 p.
- Desender K. : Laboratorium voor Oecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud (Dir. Prof. Dr. J. Hublé), K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent.

### Boekbespreking

Walter, H. : *Vegetation und Klimazonen, Grundriss der globalen Oekologie*.

12 x 18,5 cm, 382 p., 161 figuren, 1 wereldkaart, UNI-Taschenbuch 14, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 70 05 61, D-7000 Stuttgart-70, ISBN 3-8001-2527-7, 1984, geplakt, DM 29,80.

Dit is reeds de vijfde uitgave van het belangrijk werk dat voor het eerst in 1970 verscheen. Deze uitgave werd sterk gewijzigd en uitgebreid met de nieuwste inzichten en resultaten van onderzoek en observatie. De auteur reisde zijn hele leven lang doorheen alle continenten en weet dus uit eigen ervaring waarover hij spreekt.

In de inleiding spreekt de schrijver over de verdeling van de ecologische systemen op onze planeet. Het algemeen deel behandelt onderwerpen als : historiek, klimaat, groeiplaats, strijd om het bestaan, ecotypen enz. In het speciale deel worden de verschillende «Zonobiome» besproken : hun karakteristieken, hun voorkomen op aarde, hun onderverdeling in kleinere eenheden, hun vegetatie, hun invloed op en beïnvloeding door de mens enz.

De auteur probeert de primaire produktie van de verschillende vegetatiezones en van de hele biosfeer te berekenen, en komt voor deze laatste aan een getal van 233.10<sup>9</sup> ton. Hij schrikt er ook niet voor terug om prangende problemen te bespreken zoals de bevolkingsexplosie in de ontwikkelingslanden en de «Uebertechnisierung» in de industrielanden.

In de 7 pagina's lange literatuurlijst worden slechts de recente publikaties opgesomd die met het behandelde onderwerp in verbinding staan. Enkele indexen sluiten dit zeer interessante werk af.

W.O. De Prins